

НОМИНАЛЬНАЯ ДОХОДНОСТЬ ФИНАНСОВОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ

Основным предметом исследования есть номинальная доходность, ее суть и показатели

Основным движущим мотивом активных действий инвесторов на рынках является стремление улучшить свое благосостояние на основе положительной доходности проводимых операций. Отказ от потребления каких-либо благ в момент инвестирования, согласие на снижение ликвидности капитала инвестора и принятие рисков, связанных с будущей неопределенностью, – основные экономические постулаты такого явления как доходность. Доходность постоянно сопровождает любой объект инвестирования и поэтому является объективной рыночной характеристикой, но при проведении конкретных инвестиционных операций доходность принимает вид субъективной инвестиционной характеристики. На различных этапах реализации инвестиционных проектов доходность существует в различных формах: на этапе отбора объектов инвесторы оперируют ожидаемой или прогнозируемой доходностью, по завершению операции возникает результирующая доходность – как показатель эффективности проведенной операции. Данные свойства доходности позволяют провести определенные сравнительные параллели с таким философским явлением как истина, критерием которой является, в конечном счете, практика. Кроме того, временные разновидности доходности относительно этапов проведения инвестиционной операции дополняются моментальными разновидностями, например, номинальная и реальная доходности, которые сосуществуют параллельно в определенной зависимости. Безусловно, доминантным показателем доходности в последней паре является номинальная доходность, которая и есть

основным предметом исследования, изложенного в статье.

Суть номинальной доходности заключается в характеристике прироста инвестированного капитала без учета инфляционных потерь за время протекания операции. Основная ценность показателя – информационная в различных интерпретациях и проявлениях, начиная с информирования потенциальных инвесторов, позволяя сопоставлять доходности различных операций, заканчивая сбалансированием различных рыночных сегментов, повышая эффективность рыночного пространства в целом. Столь широкий спектр использования однозначно предполагает стандартизацию показателя. В идеале это означает существование единой общепринятой формулы или более широко – методики с четким описанием условий применения. Используя доступные наработки в данной области, изложим логику построения такого показателя, причем обращаем внимание на то, что в конечном итоге не столько интересна заключительная формула, сколь важны обоснования. Возможно, именно они одним позволят понять сущность доходности, а другим откорректировать или утвердиться в своих позициях относительно явления.

Анализ эффективности инвестирования в финансовые инструменты базируется на изучение денежных потоков, сопровождающих операцию. Покупая инструмент, инвестор несет определенные затраты, которые для обеспечения прибыльности должны перекрываться поступлениями, возникающими вследствие реализации прав собственника. Поступление денежных средств по базовым финансовым инструментам обеспечивается из двух основных источников:

1) суммы процентов или дивидендные платежи за время владения;

2) средства от продажи (погашения) инструмента.

Первый источник обеспечивает получение текущего дохода, второй – при сопоставлении цен покупки и продажи инструмента позволяет определить так называемый капитальный доход (в условиях роста цены на рынке за время владения) или убыток (при снижении цены). Указанные доходы находятся в состоянии постоянного внутреннего конфликта: абстрагируясь от рыночных изменений, можно утверждать, что рост одного из них предполагает адекватное снижение другого в формате однотипных инструментов с различными в плане формирования доходов эмиссионными характеристиками. Это утверждение отрицает возможность использования в качестве основной характеристики доходности таких показателей как процентная (купонная) ставка или текущей доходности инструментов¹.

Итак, в качестве исходной позиции исследования выберем простейшую формулу определения ставки дохода по инвестиционной операции:

$$RR = \frac{I + (P_1 - P_0)}{P_0} = \frac{I + P_1}{P_0} - 1, где \quad (1)$$

RR – ставка дохода, определяемая по конечному результату;

I – текущие доходы по инструменту;

P_0 – цена покупки инструмента;

P_1 – цена продажи инструмента.

Ставка дохода в данном случае является темпом прироста инвестированного капитала за время операции. Именно индивидуальность последней характеристики является основным «камнем преткновения» в аспекте сопоставления рассчитываемого показателя по различным операциям. Для устранения этой проблемы с целью разработки универсальной формулы необходимо решить две задачи: первая –

установить эталонный временной отрезок, для которого будет рассчитываться доходность; вторая – разработать методику перевода доходности конкретной операции в пригодную для сопоставления доходность эталонного периода.

Решение первой задачи проведено задолго до написания данной статьи, а сам ответ на вопрос для многих пользователей не вызывает ни каких сомнений – это один год. Таким образом, расчетный показатель доходности любой операции должен быть представлен в годовом формате. Достигнуть желаемого результата, используя формулу 1, можно только при условии равенства временного разрыва между датой покупки инструмента (знаменатель) и формирования элементов денежного потока (числитель) одному году.

Наиболее простое корректирование формулы 1, предполагает пропорциональное изменение ставки дохода относительно соотношения эталонного временного отрезка и продолжительности оцениваемой операции. В таком случае исходная формула принимает следующий вид:

$$RR = \frac{I + (P_1 - P_0)}{P_0} \times \frac{365}{n}, где \quad (2)$$

RR (rate of return) – годовая ставка дохода (для перевода в проценты умножить на 100);

n – период владения инструментом, исчисляемый в днях.

Данная формула имеет ряд недостатков, значительно сужающих сферу ее применения. Для краткосрочных (спекулятивных) операций, предполагающих прогнозируемое колебание рыночной стоимости инструмента, основной конечной характеристикой является абсолютный доход (числитель первого множителя), а годовая ставка дохода имеет условное сравнительное значение, поскольку никак не характеризует системное наращивание капитала инвестора, например, как среднерыночная доходность. Низкая ценность данного показателя для краткосрочных операций объясняется большой амплитудой его варьирования, что в свою очередь зависит от рыночных колебаний цены и сроков проведения операции, оптимальное сочетание которых, кроме тщательного расчета, предполагает удачливость инвестора.

¹ Утверждение радикально, но основывается на анализе информационного пространства, в котором подмена навязывается. На самом деле, возможно совпадение номинальной доходности и, например, процентной ставки, но в реальной жизни это возникает редко, что будет доказано далее.

Для более продолжительных инвестиционных операций использование вышеприведенной формулы сопряжено с проблемами иного рода. В этом плане отметим, что большой редкостью в практике финансовой деятельности являются положительные и отрицательные моно потоки денежных средств (Cash flow – CF), то есть в пределах одной операции возникают не единичные, а несколько как положительных, так и отрицательных потоков. Простое же суммирование денежных поступлений² разделенных во времени, оцениваемых в номинальных стоимостных показателях на момент возникновения, исходя из логики инвестирования, не допустимо, что объясняется изменением стоимости денег во времени (time value of money). Разница в стоимости денег (денежных потоков), разделенных во времени базируется на существовании процента, уплачиваемого за привлечение денег или за пользование ними. Предыдущие поступления всегда будут более ценны, нежели аналогичные (равные по номинальной стоимости) последующие,

$$1 + RR = \frac{I + P_1}{P_0}; \Rightarrow P_0 \times (1 + RR) = I + P_1; \Rightarrow P_0 = \frac{I + P_1}{1 + RR}. \quad (3)$$

Преобразование выражения начнем с сопоставления денежных потоков. Если первое поступление равно CF₁, а за период (n), разделяющий первое поступление и второе, ставка дохода равна k, то в момент возникновения второго элемента денежного потока стоимость CF₁, будет CF₁×(1+k), а через два периода n его стоимость составит – стоимость на конец первого периода увеличенная на доход за второй период, то есть: CF₁×(1+k)×(1+k)=CF₁×(1+k)². И наоборот: любое последующее поступление можно оценивать на момент возникновения предыдущих, например, стоимость CF₂ на момент возникновения первого поступления будет CF₂/(1+k), это значит, что от такого дополнительного поступления инвестор

поскольку активное использование первых с положительной доходностью увеличит их стоимость к моменту возникновения вторых. И последнее критическое замечание к формуле 2: в свете изменения стоимости денег во времени сомнительно рассчитывать доходность операции простым усреднением или перерасчетом с использованием коэффициента (365/t).

Итак, для построения модели, которая позволяет полноценно учесть временной фактор, абстрагируемся от вида поступлений и платежей в пределах инвестиционной операции, обобщив их общим понятием – денежный поток или точнее элементы денежного потока (CF_i), которые могут быть отрицательными, если инвестор выступает источником, или положительными, если адресатом. В основу этой модели будет положена формула 1, математическое преобразование которой позволяет обратить внимание на особое свойство доходности: это ставка наращивания инвестированной суммы или ставка дисконтирования денежных поступлений.

отказался в момент получения CF₁ ради получения через период n CF₂, а мотив отказа – доход. Аналогично стоимость CF₃ приведенная к стоимости второго поступления составит – CF₃/(1+k), а соответственно, к стоимости первого поступления – CF₃/(1+k)², и так далее. Неизменность ставки дохода (k), применяемой для вычисления будущей или приведенной стоимости в различные моменты времени, базируется на том, что в пределах одной операции номинальная ставка конечного дохода, а соответственно, и ориентированная на нее ожидаемая ставка дохода, при работе с денежными потоками в середине проекта единственна³.

² Несмотря на то, что затраты и поступления по инвестиционным операциям с финансовыми инструментами могут проявляться в форме отличной от денежной, оценка их проводится на момент возникновения с применением наиболее удобного эквивалента – соизмерителя – денег.

³ Можно ли с едиными требованиями подходить к оценке более ранних поступлений и последующих? Ответим так: доходность, интересующая нас, является основной характеристикой операции, зависящая условий формирования денежного потока, и распространяющаяся на них. Отметим только то, что каждый элемент денежного потока приносит свою составляющую в копилку общей доходности по операции (инструменту).

Таким образом, в числителе последнего выражения согласно инвестиционной логике должны суммироваться все элементы денежного потока, приведенные к единой стоимости или стоимости денег в определенный момент. Определить дату возникновения единой стоимости опять таки не сложно, если учесть, что в финансовых

$$ДП(прив.ст.) = CF_1 \times (1+k)^{\frac{365}{n}-1} + CF_2 \times (1+k)^{\frac{365}{n}-2} + \dots + C_t \times (1+k)^{\frac{365}{n}-t} = \sum_{i=1}^t CF_i \times (1+k)^{\frac{365}{n}-i}$$

Приведем общее выражение вычисления суммарного денежного потока, приведенного к стоимости денег в день, на год удаленный от даты приобретения инструмента:

Уточним символьные обозначения:

CF_i – номинальная стоимость i -го элемента денежного потока в момент возникновения;

n – период, разделяющий элементы денежного потока, исчисляемый в днях (по большинству инструментов наблюдается равномерное поступление элементов денежного потока, если возникновение элементов неравномерно, то необходимо его преобразовать в равномерное с введением элементов со стоимостью “0”);

k – ставка дохода за период n ;

t – количество поступлений за время владения инструментом.

Данная формула показывает, что если поступление возникает до истечения первого года работы с инструментом, при его включении в суммарный приведенный денежный поток, происходит наращивание, если после – то дисконтирование. Однако, как наращивание, так и дисконтирование проводится с использованием ставки дохода (k) за период n , а все проводимые преобразования ориентированы на получение (использование) годовой ставки дохода (r), поэтому необходимо установить взаимосвязь данных показателей.

Прогнозируемый темп роста⁴ инвестированного капитала за период n

кругах принято оперировать годовой ставкой дохода. Для использования в знаменателе выражения годовой ставки дохода (r) необходимо, что бы временной разрыв между датой возникновения P_0 и датой, на которую определяется суммарный приведенный денежный поток, составлял 1 год.

определяется выражением (множителем) – $1+k$ или его аналогом в годовом формате – $1+r$. Таким образом, на конец периода стоимость капитала будет в $(1+k)$ раз больше, чем на начало, и в следующем периоде прирастать будет конечная стоимость предыдущего периода, то есть происходит так называемое “наращивание по сложному проценту”. Если $n \leq 365$ дней, то ставка дохода k для наращивания будет использована $365/n$ раз, что будет адекватно одному периоду наращивания по годовой ставке – r . Если $n \geq 365$ дней, то наблюдается обратная связь: годовая ставка дохода r для наращивания будет использована $n/365$ раз, что будет адекватно одному периоду наращивания по ставке k .

Вышеизложенное можно представить в виде такой формулы:

$$(1+k)^{\frac{365}{n}} = 1+r; \Rightarrow 1+k = (1+r)^{\frac{n}{365}}$$

Данные равенства верны, так как $1+k \geq 0$ и $1+r \geq 0$.

Полученные выражения подставим в формулу 3:

помощи выражения (коэффициента) рассчитывается будущая стоимость инвестированного капитала с учетом дохода, получаемого инвестором, что характеризует его “будущее богатство”. Однако это богатство оценивается в стоимости денег на конец расчетного периода, то есть в отличной от их стоимости на начало данного периода, что придает выражению статус относительной характеристики.

⁴ Выражение $(1+k)$ или $(1+r)$ называют “относительным богатством” (wealth relative). Смысл данного термина в сфере финансового планирования и анализа состоит в том, что при

$$P_0 = \frac{\sum_{i=1}^t CF_i \times (1+k)^{\frac{365}{n}-i}}{1+r} = \frac{\sum_{i=1}^t CF_i \times (1+r)^{\frac{n}{365} \times (\frac{365}{n}-i)}}{1+r} = \frac{\sum_{i=1}^t CF_i \times (1+r)^{1-\frac{i \times n}{365}}}{1+r}.$$

Не закончив преобразование, акцентируем внимание на практической ценности такого формата: вычисление приемлемой цены приобретения инструмента, что применяется при работе с ценными бумагами. Действительно, ставка дисконтирования номинального потока денежных средств (или ставка ожидаемой доходности) – сложный по структуре и смыслу показатель, который имеет двойное применение:

- элемент исходной информации для расчета приведенной стоимости инструмента;
- результирующий показатель экспертной оценки рыночной доходности инструмента.

И в первом, и во втором случае используется одна формула с неизвестными соответственно поставленной задаче:

$$P_0 = \sum_{i=1}^t (CF_i \times (1+r)^{\frac{n_i}{365}}), \text{ или}$$

$$P_0 = \sum_{i=1}^t (CF_i \times (1+r)^{\frac{i \times n}{365}}), \text{ где} \quad (4)$$

CF_i – номинальная стоимость i -го элемента денежного потока в момент возникновения;

n – период, разделяющий элементы денежного потока, исчисляемый в днях, n^i – время от даты приобретения инструмента до даты соответствующего денежного поступления;

r – номинальная ставка годового дохода;

t – количество поступлений за время владения инструментом.

Применение первого варианта формулы 4 для определения как цены приобретения, так и годовой ставки дохода, на дату отличную от даты возникновения элементов денежного потока предполагает внесение незначительного изменения:

$$P_0 = \sum_{i=1}^t (CF_i \times (1+r)^{\frac{i \times n - k}{365}}), \text{ где} \quad (5)$$

k – время (исчисляемое в днях), прошедшее с даты возникновения последнего поступления.

При работе с различными инструментами используются специфические дефиниции, по сути являющиеся разновидностями названия ожидаемой доходности. Например, ставка, по которой проводится дисконтирование будущих доходов по облигациям, известна как доходность к погашению (yield to maturity), так же используются и такие названия как внутренняя ставка дохода (internal rate of return) или внутренняя доходность; при работе с акциями доходность зачастую называют ставкой рыночной капитализации (market capitalization rate).

Проанализируем основные компоненты формулы на различных этапах инвестиционного процесса. На первом этапе при отборе инструментов инвесторы прогнозируют дату и размеры элементов денежного потока (экспертная оценка не зависящих от волеизъявления инвестора будущих поступлений), определяют необходимую доходность (рыночный показатель по аналогичным инструментам⁵ адаптированный к специфическим условиям существования оцениваемого инструмента), на основании чего рассчитывается приемлемая цена приобретения.

Если уровень требуемой доходности позволяет инвестору вступать в конкурентную борьбу за приобретение ценной бумаги, то факт покупки фиксирует цену приобретения, которая возникает как рыночный показатель, принятый инвестором. С этого момента в формуле основным расчетным показателем стает ставка дохода, приобретая статус прогнозируемого показателя. Ожидаемая доходность остается основным расчетным показателем до

⁵ Определяется по формуле, подставляя вместо P_0 – доступную на момент оценки рыночную цену инструмента и прогнозируя элементы денежного потока.

отторжения инструмента. Ее изменения в ходе операции определяются погрешностью в размерах и во времени возникновения запланированных элементов денежного потока и фактических данных, а также корректировке будущих поступлений.

В рамках протекающей инвестиционной операции ставка дохода, рассчитанная по формуле 4 (5), базируется на использовании как фактических элементов денежных потоков (цена приобретения, полученные текущие доходы), так и прогнозируемых (будущие поступления до завершения операции). Рассчитанный таким образом показатель будет характеризовать текущую ожидаемую доходность не столько инструмента, сколько самой инвестиционной операции. Но подобная оценка не исключает, более того предполагает, определение ожидаемой доходности инструмента рынком, которая базируется на его текущей рыночной стоимости и экспертных прогнозах размеров и условий формирования денежного потока в будущем. Данный показатель является основным индикатором текущей привлекательности инструмента. Таким образом, в один и тот же момент времени применительно к одному инструменту может быть рассчитано несколько отличных значений ожидаемой доходности, причем статус «ожидаемой» будет поддерживаться наличием хотя бы одного будущего (ожидаемого) элемента денежного потока.

Ожидаемая доходность по надежным инструментам с фиксированными элементами денежного потока остается неизменной в процессе инвестиционной операции, поэтому предполагает со стороны инвестора постоянное отслеживание рыночной ситуации с определением изменения доходности данных (аналогичных) инструментов и поиском более привлекательных. Если рыночные сигналы не в пользу удерживаемого инструмента, то может быть принято решение о реинвестировании, однако при этом необходимо учитывать транзакционные расходы, налоговые барьеры и ожидания изменения рыночной ситуации.

Оперативное управление процессом инвестирования в инструменты с изменяющимися элементами денежного потока (плавающей доходностью) более сложный процесс, поскольку изменение ожидаемой доходности может происходить, вследствие возможных изменений прогнозов относительно размеров будущих элементов денежного потока и отклонений фактических поступлений от запланированных.

При продаже инструмента все элементы денежного потока имеют фактическое значение и зафиксированную дату возникновения, что позволяет рассчитать по той же формуле конечную доходность.

Итак, ожидаемая доходность – показатель динамичный, зависящий от ситуации на финансовом рынке и смежных рыночных сегментах, внутренних характеристик инструмента и специфических требований индивидуального инвестора. Конечная доходность – результирующий показатель, позволяющий оценить качество прогнозов инвестора. Именно использование универсальной модели как единой базы для расчета данных показателей дает основания для их сопоставления. Но при всех позитивах универсальная модель имеет большой недостаток, который определяется использованием номинальной стоимости денежных потоков, соответственно, расчетная ставка для дисконтирования (определяемая как ожидаемая или конечная доходности) является номинальной, то есть не показывающей реального прироста благосостояния инвестора.

Сделав принципиальную остановку, продолжим поиск модели, учитывая, что в пределах инвестиционной операции может возникать несколько отрицательных потоков денежных средств. Для полноценного включения в формулу все отрицательные потоки, также как и положительные, должны быть приведены к стоимости на одну дату – это дата возникновения первого элемента CF (то есть P_0). Чем позже выплачивается какая-либо сумма в рамках операции, тем она, априори, менее чувствительна для инвестора. Это предположение определяет дисконтирование будущих выплат при переводе в стоимость денег

на начало операции. Ставка дисконтирования определяется доходностью операции. Обосновывается это следующим образом: не доплаченная 1 грн. в момент вступления в операцию (отсрочив платеж) через год инвестор может выплатить без ущерба для доходности сумму равную $1 \times (1+r)$ грн., соответственно 1 грн.

$$ДП(прив.ст.) = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+r)^{\frac{n_1}{365}}} + \dots + \frac{CF_t}{(1+r)^{\frac{n_t}{365}}} = \sum_{i=0}^t \frac{CF_i}{(1+r)^{\frac{n_i}{365}}}$$

Приведенная стоимость отрицательных потоков представляет собой сумму всех выплат инвестора в процессе реализации операции, оцененных с учетом изменения стоимости денег во времени на основании доходности операции. Обобщенные выплаты, представленные в виде одного показателя, могут быть использованы для совершенствования формул 4 и 5, путем подстановки вместо цены приобретения инструмента (P0). Пытаясь объединить в одной формуле отрицательные и положительные потоки, целесообразно подавать их в реальном формате, соответственно, со знаками “-” и “+”, а не по модулю, как в предыдущих формулах (1-3), поэтому, подставляя вместо P0 приведенную стоимость отрицательных потоков ее следует умножить на «-1». Итак, вследствие не сложных математических и логических преобразований может быть получена такая формула:

$$0 = \sum_{i=1}^t \frac{CF_i}{(1+r)^{\frac{n_i}{365}}}, \quad (6)$$

где i – порядковый номер денежного потока в общей системе выплат и поступлений;

t – количество денежных потоков в пределах инвестиционной операции;

n_i – период исчисляемый в днях, разделяющий первый и i-ый потоки ($n_1=0$).

Формула 6 подчеркивает роль доходности как связующего элемента отрицательных и положительных денежных потоков, а также доказывает необходимость дисконтирования отрицательных потоков с использованием в качестве ставки для дисконтирования доходности операции. Последнюю позицию рассмотрим на частном примере: в один день возникают положительный и отрицательный потоки, причем поступления фиксируются в

выплаченная через год при переводе в стоимость на начало операции составит $1 / (1+r)$ грн. Проводя параллели с положительным потоком, представим общее выражение вычисления суммарного отрицательного денежного потока, приведенного к стоимости на день приобретения инструмента:

большем размере и используются на выплаты. В подобной ситуации в копилку доходов операции в этот день попадает только разница или чистый денежный поток дня, с математической точки зрения, отдельно рассматриваемые потоки дадут такой суммарный результат только при условии равных знаменателей, а так как степень одинакова (один день возникновения), то равными будут именно ставки дисконтирования.

Протестируем формулу 6 на отдельных инструментах, например – облигациях. Адаптация последней формулы под облигацию, учитывая, что инвестирование, объектом которого является данный инструмент, в преимущественном большинстве случаев сопровождается единичным отрицательным потоком (уплачиваемой ценой), приведет к формулам 4 и 5. Также отметим, что если оцениваемая операция заканчивается в момент погашения облигации, то интересующая нас номинальная доходность является доходностью к погашению. Именно относительно этого показателя в международных финансовых кругах выработаны четкие требования тестирования. Так, в принципах Международной ассоциации рынков ценных бумаг (International Securities Market Association – ISMA) относительно расчета доходности к погашению выделено 4 принципиальных пункта:

1) если не обусловлено иное, доходность к погашению рассчитывается с периодом начисления процентов равному одному году, вне зависимости от того, сколько купонных периодов в год имеет облигация;

2) сложный процент всегда используется для всей жизни облигации, даже если до погашения осталось меньше, чем один купонный период;

3) если облигация накапливает проценты на базе 360 дней в году, тогда календарь для всех вычислений доходности состоит из 360 дней в году;

4) если не обусловлено иное, доходность рассчитывается с момента зачисления денежных средств, а не даты торгов или совершения сделки.

Первый пункт содержит два важных компонента, используемых в формуле 6: информационный и методический. Информационный сводится к традициям предоставления купонных характеристик облигации, и предполагает правильное их использование в расчетах (определение размеров соответствующих CF и дат их возникновения). Методически формула, учитывая стоимость денег во времени, предполагает трансформацию денежных потоков вне зависимости от даты и периодичности возникновения в годовой формат через приведение всех поступлений. Относительно второго пункта любые объяснения излишни, так как выражение правой части является не чем иным как его воплощением. А вот третий пункт следует прокомментировать. Естественно, традиции использования 360 дней как продолжительности года довлеют, и далее могут использоваться только для определения абсолютного размера купонных платежей (накопленного процента), но степень знаменателя в любом случае должна использовать фактическое количество дней в году (365 или 366). Даже небольшая на первый взгляд погрешность показателя доходности, исчисляемая десятками или даже сотыми процента, и определяемая различиями во временной базе не обязательна. Для примера, рассмотрим дисконтную облигацию номиналом 1050 грн., которая была куплена за 180 дней до погашения за 1000 грн. (с дисконтом в 4,76 %): при использовании в расчетах 365 дневной базы доходность операции составит 10,40 %, а 360-дневной только – 10,25 %. И последнее – четвертое условие – имеет принципиальное значение и согласно тестируемой методики

распространяется не только на первый элемент cash flow, но и все последующие.

В целом, формула 6, используя данные о размере и времени возникновения элементов денежного потока, позволяет сконцентрировать внимание на расчете годовой ставки дохода, для перевода которого в проценты необходимо умножить на 100. Эта позиция зафиксирована в правилах ISMA “Стандартное определение доходности к погашению” №803⁶, гласящих: метод расчета доходности к погашению должен базироваться на определении годовой процентной ставки по формуле сложных процентов.

Если при работе с облигациями применение описанной методики определения доходности не является новшеством, то для депозитного рынка и рынка классического банковского кредитования необходимость декларирования доходности (платности) гиперактуально. В массе банковских продуктов с внутренней спецификой их реализации разобраться основной массе пользователей очень сложно, что предполагает поиск основного критерия для их оценки. Поскольку “свято место пусто не бывает”, этим критерием стали процентные ставки, раскритикованные в таком статусе в начале статьи. Действительно, ранее навязанный и уже устоявшийся стереотип процентных ставок как характеристики доходности (платности) операции не выдерживает критики, что докажем на примере сопоставления двух кредитных операций. Получая на один год 12000 грн., заемщик согласно первым условиям кредитования принимает обязательство ежемесячно уплачивать сумму процентов по ставке 16 % годовых, а основной долг погашается при завершении операции, по альтернативным условиям и “тело кредита” и сумма процентов (16 % годовых) погашаются единым платежом.

Платность первой операции, рассчитанная итерационным методом по формуле 6, составит 17,23 % годовых, а результат второй не требует никаких расчетов – это 16,00 %.

⁶ Patrick J. Brown. Bond markets: structures and yield calculations. 1998. ISBN: 1-901912-02-7. Стр. 26.

Разница в условиях конкурентной борьбы за десятые процента ошутима. Если в исходные данные ввести 1 % банковской комиссии, то разница платности возрастет до 1,33 % (первая – 17,17 %, вторая – 18,5 %).

Как показывает базовая модель (формула 6) управлять доходностью (платностью) можно синтетически воздействуя как на размеры, так и на даты возникновения денежных потоков, причем ни одно направление не может быть признано доминантным. То есть, даже соглашаясь на уменьшение совокупных поступлений в свой адрес, только перераспределяя их, кредитор может если не увеличить, то, по крайней мере, сохранить исходную доходность операции. Например, если первое условие дополнить обязательством заемщика ежемесячно выплачивать не только сумму процента, но и 1/12 часть основного долга, то кредитор обязательно обратит внимание заемщика на уменьшении на 879,81 грн. совокупных выплат за счет сокращения процентных платежей, но умолчит о сокращении платности операции только на 0,02 % (с 17,23 до 17,21 %).

Единый подход, используемый для оценки различных финансовых инструментов, базирующийся на приведенной модели (формула 6 и ее модификации), наделяет данные инструменты особым универсальным свойством – соизмеримой доходностью (платностью). Ценность показателя заключается в его функциональности.

Являясь общей эталонной характеристикой отношений, реализуемых на финансовом рынке, доходность должна стать обязательной эмиссионной компонентой финансовых продуктов, что особо важно с позиций полноценного информирования непрофессиональных участников рынка. Это первая функция – информативная.

Целостный по форме показатель доходности сложен по внутренней структуре. При его расчленении можно выделить ряд компонентов со специфической природой формирования, внутренней системой приоритетности и характерной динамикой. Поэтому аналитическая функция – удел профессионалов.

Объективность, объемность (с позиции используемых исходных данных) и универсальность показателя доходности явно выделяют его среди прочих характеристик финансового инвестирования, а значит, именно этот показатель должен отслеживаться статистическими учреждениями. Статистическая функция бесценна для технических аналитиков.

Полный список функций ставки дохода не исчерпывается перечисленными: его можно дополнить контрольной, защитной, политической и т.д. И не следует опасаться частичного дублирования направлений использования показателя в свете различных функций, так как такое дублирование, как правило, сопровождается отличиями во внешнем восприятии явления, что в нашем случае не маловажно.

При всех преимуществах модели и показателя, рассчитываемого с ее использованием, следует отметить их не идеальность. Причем весомое значение имеет сегментальная специфика применения показателя доходности, определяющая его более высокое качество на одних сегментах финансового рынка, и дополнительные погрешности на других. Поэтому принципиальной рекомендацией по использованию модели на данном этапе является минимизация или полное исключение необязательных погрешностей. Именно этим проблемам будут посвящены следующие публикации. Но уже сегодня на некоторых рынках, например – депозитном и кредитном, необходимо ввести обязательное декларирование показателя доходности (платности), сопровождающего операции, с целью информирования потенциальных клиентов (партнеров) банковских учреждений.

СЕМЧЕНКОВ А.А. – кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов Винницкого торгово-экономического института